

DEUTSCHES
PATENTAMT

- (21) Aktenzeichen: P 34 37 203.2
(22) Anmeldetag: 10. 10. 84
(43) Offenlegungstag: 17. 4. 86

BEST AVAILABLE COPY

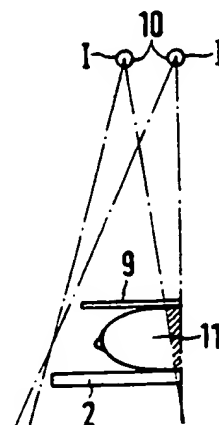
DE 3437203 A1

- (71) Anmelder:
Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

- (72) Erfinder:
Finkenzeller, Johann, 8520 Erlangen, DE; Hunold,
Michael, Dipl.-Ing., 6682 Ottweiler, DE

- (54) Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenaufnahmen

Die Erfindung betrifft ein Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenaufnahmen mit einer Auflageplatte (2) und einer Kompressionsplatte (9). Die Röntgenröhre ist in Richtung des sie tragenden Schenkels des U-förmigen Trägers derart verstellbar gelagert, daß in zwei Endstellungen I, II des Fokus (10) die beiden Bilder eines Stereobildpaares anfertigbar sind.



DE 3437203 A1

Patentanspruch

Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenauf-
nahmen mit einem U-förmigen Träger (1, 2, 3) an dessen
5 freien Enden eine Röntgenröhre und eine Bildaufnahmeein-
richtung (2a) befestigt sind und der um eine parallel zu
seinen seitlichen Schenkeln (1, 2) und senkrecht zu
seinem diese Schenkel verbindenden Joch (3) liegende
Achse (4) schwenkbar gelagert ist, d a d u r c h
10 g e k e n n z e i c h n e t , daß die Röntgenröhre
in Richtung des sie tragenden Schenkels (1) zwischen
zwei Endstellungen verstellbar gelagert ist.

5 Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenauf-
nahmen

Die Erfindung betrifft ein Röntgendiagnostikgerät für
mammographische Röntgenaufnahmen mit einem U-förmigen
10 Träger, an dessen freien Enden eine Röntgenröhre und
eine Bildaufnahmeeinrichtung befestigt sind und der um
eine parallel zu seinen seitlichen Schenkeln und senk-
recht zu seinem diese Schenkel verbindenden Joch liegen-
de Achse schwenkbar gelagert ist.

15 Es ist ein Röntgendiagnostikgerät dieser Art bekannt, bei
dem die Bildaufnahmeeinrichtung eine Brustauflageplatte
aufweist, und bei dem in dem Joch ein Kompressionswagen
verstellbar gelagert ist, der eine über der Auflageplatte
20 liegende Kompressionsplatte in Richtung auf die Auflage-
platte bewegt und das Aufnahmeobjekt komprimiert. Bei ei-
nem solchen Gerät besteht der Wunsch, Röntgenstereobild-
paare anzufertigen. Hierzu ist es erforderlich, das Auf-
nahmeobjekt aus zwei verschiedenen Richtungen zu durch-
25 strahlen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Röntgen-
diagnostikgerät der eingangs genannten Art so auszubil-
den, daß in einfacher Weise zwei verschiedene Aufnahmen
30 mit zwei verschiedenen Strahlenrichtungen anfertigbar
sind.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die
Röntgenröhre in Richtung des sie tragenden Schenkels zw-
35 schen zwei Endstellungen verstellbar gelagert ist. Bei

dem erfindungsgemäßen Röntgendiagnostikgerät genügt es,
die Röntgenröhre für die eine Aufnahme eines Stereobild-
paares in ihre eine und für die zweite Aufnahme in ihre
andere Endstellung zu bringen. Die Verstellung in Rich-
5 tung des sie tragenden Schenkels ergibt dabei einen sehr
einfachen mechanischen Aufbau.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in der Zeich-
nung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.
10 Es zeigen:

Fig. 1 ein Röntgendiagnostikgerät für mammographische
Röntgenaufnahmen zur Erläuterung des Erfin-
dungsgedankens, und

15

Fig. 2 eine schematische Darstellung der für die Er-
findung wesentlichen Einzelheiten des Röntgen-
diagnostikgeräts gemäß Fig. 1.

20 In der Figur 1 sind ein Gehäuse 1 für eine Röntgenröhre
und eine Aufnahmeplatte 2 zur Anfertigung üblicher Mammo-
graphien dargestellt, in die eine Röntgenfilmkassette 2a
einschiebbar ist. Das Gehäuse 1 und die Aufnahmeplatte 2
sind über einen Halter 3 miteinander verbunden, der eine
25 horizontale Achse 4 aufweist, mit der er an einem Stativ
5 höhenverstellbar gelagert ist. Die Teile 1, 2, 3 bilden
einen U-förmigen Träger, an dessen freien Enden die Rönt-
genröhre und die Bildaufnahmeeinrichtung befestigt sind
und der um die parallel zu seinen seitlichen Schenkeln
30 und senkrecht zu seinem diese Schenkel verbindenden Joch
(Halter 3) liegende Achse 4 schwenkbar gelagert ist.
Durch Schwenkung des U-förmigen Trägers 1, 2, 3 ist da-
bei die Durchstrahlungsrichtung festlegbar, unter der
Röntgenaufnahmen angefertigt werden. Für die Anfertigung
35 einer Röntgenaufnahme oder eines Stereobildpaares wird

die zu untersuchende Brust auf der Auflageplatte 2 gelagert und mit Hilfe einer Kompressionsplatte 9 komprimiert. Die Kompressionsplatte 9 steckt mit einem Ansatz in einer Öffnung 8 eines Kompressionswagens 6, der in
5 Richtung auf die Auflageplatte 2 und von dieser weg motorisch verstellbar ist. Der Ansatz ist in einem Schlitz 7 des Halters 3 geführt.

Die Figur 2 zeigt die zu untersuchende Brust zwischen der
10 Kompressionsplatte 9 und der Auflageplatte 2. Ferner ist in der Figur 2 der Fokus 10 der Röntgenröhre schematisch dargestellt. Aus der Figur 2 geht hervor, daß die Röntgenröhre und damit der Fokus 10 in Richtung des sie tragenden Schenkels (Gehäuse 1) des U-förmigen Trägers 1, 2,
15 3 zwischen zwei Endstellungen I, II verstellbar gelagert ist. In der Seitenansicht gemäß Figur 2 wird eine Röntgenaufnahme in der Stellung I des Fokus 10 und die zweite Röntgenaufnahme in der Stellung II angefertigt. Auf diese Weise erhält man zwei Bilder eines Stereobildpaares, die
20 anschließend in bekannter Weise betrachtet werden können, so daß der Betrachter einen räumlichen Eindruck des untersuchten Objektes bekommt.

1 Patentanspruch

25 2 Figuren

THIS PAGE BLANK (USPTO)

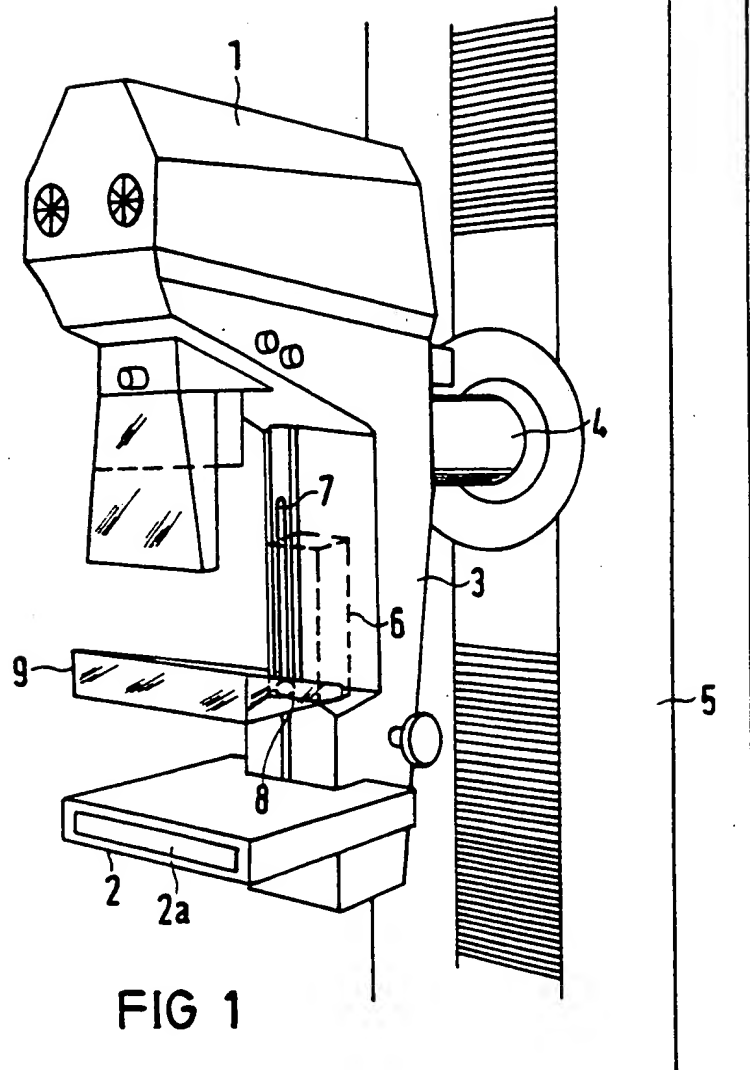


FIG 1

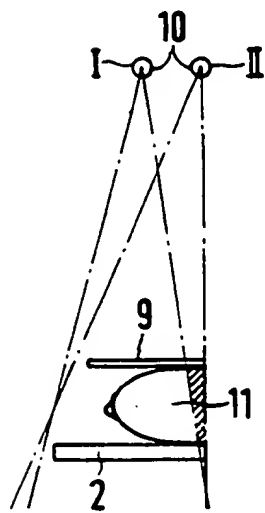


FIG 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)